

POWERED BY **Dialog**

**Video information display system with multiple screens - built into six sided pillar and controlled by personal computer program**

**Patent Assignee:** SALES MIDDEN-HOLLAND BEHEER BV

**Inventors:** ROEVEKAMP M

**Patent Family (1 patent, 1 country)**

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Update	Type
NL 1005006	C6	19980716	NL 1005006	A	19970115	199840	B

**Priority Application Number (Number Kind Date):** NL 1005006 A 19970115

**Patent Details**

Patent Number	Kind	Language	Pages	Drawings	Filing Notes
NL 1005006	C6	NL	16	3	

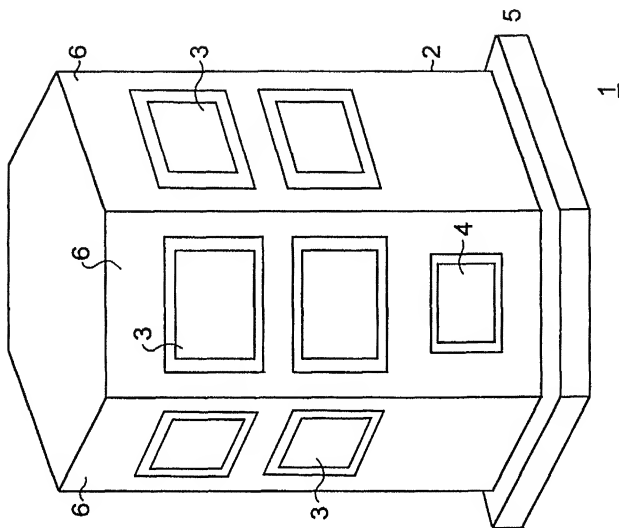
**Alerting Abstract:** NL C6

The display pillar (1) has a six sided housing (2) with separate video display panels (3, 4) in several or all of the faces (6). the pillar is mounted in a base (5).

The video and audio signals fed to the displays (3, 4) are controlled by a Personal Computer. The images and audio can be received from remote sources via a communications link or can be stored locally in digital form.

USE - Advertising and information

**Main Drawing Sheet(s) or Clipped Structure(s)**



**International Classification (Main):** G09F-027/00

**Original Publication Data by Authority**

**Netherlands**

Publication Number: NL 1005006 C6 (Update 199840 B)

Publication Date: 19980716

Assignee: SALES MIDDEN-HOLLAND BEHEER BV (SALE-N)

Inventor: ROEVEKAMP M

Language: NL (16 pages, 3 drawings)

Application: NL 1005006 A 19970115 (Local application)

Original IPC: G09F-27/00(A)

Current IPC: G09F-27/00(A)

Derwent World Patents Index

© 2006 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 8914888

19



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

11 1005006

12 C OCTROOI<sup>6</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1005006

51 Int.Cl.<sup>8</sup>  
G09F27/00

22 Ingediend: 15.01.97

41 Ingeschreven:  
16.07.98 I.E. 98/09

47 Dagtekening:  
16.07.98

45 Uitgegeven:  
01.09.98 I.E. 98/09

73 Octrooihouder(s):  
Sales Midden-Holland Beheer B.V. te Woerden.

72 Uitvinder(s):  
Maarten-Jan Rövekamp te Breukelen

74 Gemachtigde:  
Ir. J.J.H. Van kan c.s. te 5600 AP Eindhoven.

54 **inrichting en besturingssysteem voor elektronische beeldpresentatie.**

57 Inrichting voor elektronische beeldpresentatie omvattende een aantal weergeefeenheden in de vorm van beeldschermen, waarbij de weergeefeenheden onderling gescheiden in kolom- of zultvorm in een gemeenschappelijke behuizing zijn opgesteld. Elke weergeefinrichting is gekoppeld met in de behuizing opgenomen beeldverwerkingsmiddelen voor het sturen van op een weergeefinrichting te presenteren beeldinformatie. De beeldverwerkingsmiddelen zijn met communicatiemiddelen verbonden, voor het op afstand via een communicatieverbinding aan afzonderlijke beeldverwerkingsmiddelen overdragen van beeldinformatie.

Korte aanduiding: Inrichting en besturingssysteem voor elektronische beeldpresentatie.

5 De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor elektronische beeldpresentatie omvattende een aantal weergeefeenheden in de vorm van beeldschermen.

Inrichtingen voor elektronische beeldpresentatie opgebouwd uit een aantal afzonderlijke weergeefeenheden zijn in de praktijk bekend als zogeheten video-wanden, waarbij weergeefeenheden in de vorm  
10 van beeldschermen in matrixvorm dicht tegen elkaar zijn gerangschikt.

Tijdens gebruik geeft elk van de weergeefeenheden slechts een gedeelte van een totaal beeld weer. Deze video-wanden worden gebruikt voor het vergroot weergeven van beelden waarbij in de praktijk uit honderd of meer afzonderlijke weergeefeenheden opgebouwde video-wanden  
15 geen uitzondering zijn. Eén van de toepassingsmogelijkheden van video-wanden is het weergeven van commerciële informatie in de vorm van bijvoorbeeld beeldreclame.

Video-wanden worden in de praktijk hoofdzakelijk toegepast in ruimtes van grote omvang, zowel binnen als buiten, waarbij  
20 gedacht moet worden aan voetbalstadions, tentoonstellingshallen en dergelijke.

Video-wanden zijn vanwege hun grote afmetingen in het algemeen niet geschikt voor gebruik in kleinere ruimten, zoals in winkels, kantoorgebouwen en dergelijke. Doordat de weergeefeenheden voorts dicht  
25 tegen elkaar zijn gerangschikt, zijn video-wanden ongeschikt voor het op de afzonderlijke weergeefeenheden presenteren van onderling onafhankelijke beeldinformatie, zoals bijvoorbeeld verschillende reclameboodschappen op verschillende weergeefeenheden.

Aan de uitvinding ligt derhalve de opgave ten grondslag  
30 een inrichting te verschaffen welke geschikt is voor elektronische beeldpresentatie van onderling onafhankelijke beelden, bijvoorbeeld reclameboodschappen.

De uitvinding verschaft daartoe een inrichting omvattende een aantal weergeefeenheden in de vorm van beeldschermen waarbij  
35 de weergeefeenheden onderling gescheiden in kolom- of zuilvorm in een gemeenschappelijke behuizing zijn opgesteld, waarbij elke weergeefinrich-

ting is gekoppeld met in de behuizing opgenomen beeldverwerkingsmiddelen voor het sturen van op een weergeefinrichting te presenteren beeldinformatie, welke beeldverwerkingsmiddelen met communicatiemiddelen zijn gekoppeld, voor het op afstand via een communicatieverbinding aan

afzonderlijke beeldverwerkingsmiddelen overdragen van beeldinformatie. Doordat in de inrichting volgens de uitvinding de afzonderlijke weergeefeenheden gescheiden van elkaar zijn opgesteld, waarbij de scheiding zowel in hetzelfde vlak als in verschillende vlakken van de kolom- of zuilvormige behuizing kan zijn gerealiseerd, is

afzonderlijke perceptie van verschillende, onafhankelijke beelden zoals bijvoorbeeld reclameboodschappen mogelijk. Door de kolom- of zuilvorm is een compacte opstelling van een groot aantal weergeefeenheden mogelijk, waardoor de inrichting in het bijzonder geschikt is voor toepassing in winkels, winkelcentra, kantoorgebouwen en dergelijke.

De, op de weergegeven eenheden weer te geven beeldinformatie is via de bijbehorende beeldverwerkings- en communicatiemiddelen op afstand bestuurbaar. Dat wil zeggen, de weer te geven beeldinformatie wordt via een communicatieverbinding op afstand aan de afzonderlijke beeldverwerkingsmiddelen overgedragen. Bijgevolg kan de beeldinformatie gemakkelijk en efficiënt worden gewijzigd, dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld reclamezuilen waarbij informatie in postervorm wordt gepresenteerd en de posters na verloop van tijd handmatig dienen te worden vervangen.

De beeldverwerkingsmiddelen in de inrichting volgens de uitvinding kunnen uit relatief goedkope processoren voor digitale beeldinformatieverwerking en geheugenmiddelen zoals gebruikt in personal computers worden opgebouwd. Elke weergeefeenheid kan daarbij van een afzonderlijke processor en geheugeneenheid zijn voorzien. Het is uiteraard ook mogelijk om verschillende weergeefeenheden met eenzelfde processor en geheugeneenheid te koppelen, bijvoorbeeld aan tegenoverliggende zijden van de kolom of zuil aangebrachte weergeefeenheden waarop dezelfde beeldinformatie wordt getoond.

In een relatief eenvoudige uitvoeringsvorm van de uitvinding zijn de afzonderlijke beeldverwerkingsprocessoren elk op een uitgangspoor van een communicatiemultiplexer aangesloten, welke met zijn

ingangspoort op een communicatieverbinding is aangesloten voor het van op afstand overdragen van weer te geven beeldinformatie.

5 Voor het afzonderlijk selecteren van een uitgangspoort c.q. een betreffende weergeefeenheid, wordt in een verdere uitvoeringsvorm van de uitvinding met voordeel gebruik gemaakt van de op zichzelf bekende Dual Tone Multiple Frequency (DTMF) signalering zoals toegepast in de telefonie.

10 Het voordeel van het gebruik van een multiplexer ligt in het feit dat de beeldverwerkingsmiddelen elk onafhankelijk van elkaar functioneren, zodat een storing in één of meer van de beeldverwerkingsmid- delen geen invloed heeft op het functioneren van de overige beeldverwer- kingsmiddelen en bijbehorende weergeefeenheden. Bij de uitvoeringsvorm waarin de weergeefeenheden afzonderlijk selecteerbaar zijn, kan bij storing in een weergeefeenheid of in de bijbehorende beeldverwerkingsmiddelen,  
15 de betreffende informatie op een niet-gestoorde weergeefeenheid worden gepresenteerd, al dan niet afwisselend met de oorspronkelijk op deze weergeefeenheid te presenteren informatie.

20 In een nog weer verdere uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding omvatten de communicatiemiddelen een communicatieprocessor, met een ingangspoort en een als databus gevormde uitgangspoort, waarbij de beeldverwerkingsprocessoren en geheugenmiddelen op de databus zijn aangesloten en de ingangspoort als communicatiepoort voor koppeling met een communicatieverbinding is ingericht.

25 In deze uitvoeringsvorm van de uitvinding zijn de beeldverwerkingsmiddelen onderling gekoppeld, waardoor in een inrichting aanwezige beeldverwerkings- en geheugenmiddelen op efficiënte wijze onderling kunnen worden benut.

30 In een uitvoeringsvorm van de uitvinding wordt hiervan gebruik gemaakt doordat de geheugenmiddelen worden gevormd door een, aan een beeldverwerkingsprocessor toegewezen deelgeheugen van één of meer gemeenschappelijke geheugenmiddelen waarin onder besturing van de communicatieprocessor op een weergeefinrichting weer te geven beeldinforma- tie wordt opgeslagen.

35 De betreffende deelgeheugens kunnen vast of bij voorkeur op dynamische wijze aan een beeldverwerkingsprocessor worden toegewezen. Dit biedt bijvoorbeeld de mogelijkheid om een aantal bij elkaar behorende

beelden in verschillende deelgeheugens op te slaan, waarna de verschillende processoren de verschillende deelgeheugens achtereenvolgens kunnen uitlezen waardoor op één of meer van de weergeefeenheden een reeks opeenvolgende beelden wordt getoond, zoals bijvoorbeeld vergelijkbaar met een diashow.

5       Naast een passieve presentatie van beeldinformatie en, indien gewenst, ook audio-informatie door toepassing van geschikte audiovisuele weergeefeenheden en bijbehorende verwerkingsapparatuur, laat de inrichting volgens de uitvinding het ook toe om op interactieve wijze beeld- en audio-informatie te presenteren.

10       In een uitvoeringsvorm van de uitvinding is dit daardoor bereikt, dat de beeldverwerkingsmiddelen van één of meer van de weergeefeenheden zijn ingericht voor interactieve informatie-uitwisseling waarbij onder besturing van, vanaf de behuizing toegankelijke besturingsmiddelen op een respectieve weergeefeenheid weer te geven beeldinformatie kan worden geselecteerd.

15       Afhankelijk van de snelheid van de communicatieverbinding is het mogelijk om de betreffende informatie interactief via de communicatieverbinding over te dragen. Bij voldoende geheugencapaciteit verdient het echter de voorkeur om de betreffende informatie in de  
20       geheugenmiddelen van de inrichting zelf op te slaan, waarbij de uitvoeringsvorm met gedeelde geheugenmiddelen hiervoor bij uitstek geschikt is.

25       Als besturingsmiddelen voor het interactief presenteren van informatie kunnen bij de weergeefeenheden geschikte druk- of aanraaktoetsen en dergelijke worden voorzien of kunnen bijvoorbeeld ook aanraakgevoelige beeldschermen worden toegepast of een zogeheten "track ball". Bij voorkeur wordt de informatie door middel van een op de betreffende weergeefeenheid weer te geven menu gestuurd.

30       Naast de op afstand over te dragen beeldinformatie kan de inrichting volgens de uitvinding ook zelf van beeldinformatiemiddelen zijn voorzien, bijvoorbeeld in de vorm van een videorecorder. Een of meer van de weergeefeenheden kunnen dan continu of bijvoorbeeld op afstand of tijdgestuurd met de betreffende beeldinformatiemiddelen worden gekoppeld. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het vertonen van tekenfilms  
35       voor kinderen of andere videofilms, zoals bijvoorbeeld productinformatie.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een besturingssysteem voor het via een communicatieverbinding op afstand overdragen van beeld- en/of audio-informatie aan een inrichting volgens één of meer van de voorgaande conclusies, omvattende een processorgestuurde beeld- en/of audio-informatieverwerkings- en stuuereenheid ingericht voor het aan te selecteren weergeefeenheden overdragen van beeld- en/of audio-informatie en middelen voor het in digitale vorm omzetten van aangeboden beeld- en/of audio-informatie voor elektronische beeldpresentatie op één of meer van de geselecteerde weergeefeenheden.

Verdere eigenschappen, voordelen en toepassingsmogelijkheden van de inrichting volgens de uitvinding worden in het navolgende meer gedetailleerd beschreven aan de hand van de bijgesloten tekeningen. Hierin toont:

Figuur 1 schematisch, perspectivisch een uitvoeringsvoorbeeld van een inrichting volgens de uitvinding.

Figuur 2 een vereenvoudigd blokschema van een eerste uitvoeringsvorm van een schakeling voor elektronische beeldverwerking volgens de uitvinding.

Figuur 3 een vereenvoudigd blokschema van een tweede uitvoeringsvorm van een schakeling voor elektronische beeldverwerking volgens de uitvinding.

Figuur 1 toont een voorbeelduitvoeringsvorm van een inrichting 1 volgens de uitvinding, bestaande uit een aantal in kolom- of zuilvorm gerangschikte weergeefeenheden 3, 4.

In de getoonde uitvoeringsvorm heeft de behuizing 2 een zeshoekige vorm en steunt op een voet 5. In een vlak van de behuizing 2 zijn de weergeefeenheden 3,4 onderling gescheiden opgesteld, waarbij de zeshoekige vorm een visuele scheiding tussen de weergeefeenheden van aangrenzende vlakken of panelen 6 teweegbrengt. Door deze ruimtelijk gescheiden opstelling van de weergeefeenheden 3, 4 is perceptie van afzonderlijke, onafhankelijke beelden mogelijk. De weergeefeenheden 3, 4 zijn getoond als beeldschermen, waarbij bij wijze van voorbeeld de afmetingen van het beeldscherm van de weergeefeenheid 4 kleiner zijn getoond dan de beeldschermen van de weergeefeenheden 3. Door zijn plaatsing nabij de voet 5 van de behuizing 2 kan de weergeefeenheid 4 bijvoorbeeld



worden gebruikt voor het weergeven van beeldinformatie voor kinderen, zoals beeldinformatie in de vorm van tekenfilms of dergelijke.

Het aantal weergeeftenheden 3, 4 per vlak of paneel 6 kan uiteraard verschillend worden gekozen met een onderlinge symmetrische of asymmetrische opstelling. De behuizing 2 kan in wezen elke geschikte doorsnede vorm hebben, bijvoorbeeld geschikt voor het rondom presenteren van beeldinformatie of een behuizing voor plaatsing tegen een wand of dergelijke.

De weergeeftenheden 3 kunnen elk, voor elektronische beeldpresentatie geschikt type beeldscherm omvatten, waaronder de bekende kathodestraalbuizen, vloeibaar-kristalbeeldschermen (in de Engelstalige vakliteratuur aangeduid als Liquid Crystal Displays (LCDs)) en andere voor elektronische beeldpresentatie geschikte weergeeftenheden.

Ter illustratie, in een praktische uitvoeringsvorm bezit de inrichting een hoogte van circa 200 cm en een paneelbreedte van circa 100 cm. De behuizing 2 kan van plaatmetaal of, zoals in een voorkeursuitvoeringsvorm, van slagbestendig kunststof zijn vervaardigd.

Figuur 2 toont een vereenvoudigd blokschema van een eerste uitvoeringsvorm van een schakeling voor het presenteren van beeldinformatie op de weergeeftenheden 3, 4 van de inrichting 1, zoals getoond in figuur 1.

De weergeeftenheden 3, 4 zijn elk werkzaam met beeldverwerkingsmiddelen 7 gekoppeld, welke op hun beurt afzonderlijk op een uitgangspoort 8 van communicatiemiddelen in de vorm van een multiplexer 9 met een ingangspoort 10 zijn aangesloten. De ingangspoort 10 is voorzien van een aansluiting 11 voor koppeling met een communicatieverbinding, zoals bijvoorbeeld een telefoon- of datalijn (niet getoond).

In de getoonde uitvoeringsvorm omvat de multiplexer 9 één ingangspoort 10 en een negental uitgangspoorten 8, welke elk afzonderlijk met de ingangspoort 10 verbindbaar zijn. Een gewenste verbinding tussen de ingangspoort en een uitgangspoort kan via geschikte signalering middels de ingangspoort 10 aan de multiplexer 9 worden overgedragen. In een uitvoeringsvorm van de uitvinding wordt hiertoe gebruik gemaakt van de zogeheten Dual Tone Multiple Frequency (DTMF) toonsignalering, zoals op zichzelf bekend uit de telefonie. Een

signaleringssignaal wordt hierbij gekenmerkt door twee gesuperponeerde toonsignalen van verschillende frequentie.

Voor een vakman zal het duidelijk zijn dat de multiplexer 9 meer of minder uitgangspoorten 8 kan bezitten en dat  
 5 desgewenst via een andere geschikte signalering een verbinding tussen de ingangspoort 10 en een gewenste uitgangspoort 8 kan worden gerealiseerd.

De beeldverwerkingsmiddelen 7 omvatten digitale geheugenmiddelen 12 en digitale beeldverwerkingsprocessoren 13, zoals  
 10 bijvoorbeeld geheugenmiddelen en processoren toegepast voor digitale beeldverwerking in personal computers.

De opslagcapaciteit van de geheugenmiddelen 12 dient minimaal voldoende te zijn voor het presenteren van een enkel videobeeld en bij voorkeur ook voor het inlezen van nieuwe beeldinformatie, opdat  
 15 er tijdens het wisselen van beelden geen onderbreking van de presentatie op de betreffende weergeefeenheid 3, 4 plaatsvindt. Bij een meer omvangrijk geheugen 12 kan per weergeefeenheid 3, 4 bijvoorbeeld een reeks van beelden in de vorm van een diapresentatie worden weergegeven.

In een voorkeursuitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding zijn tevens beeldinformatiemiddelen 14 in de vorm  
 20 van een videorecorder of dergelijke verschaff. Een dergelijke videorecorder kan direct met één of meer van de beeldverwerkingsmiddelen 7 zijn gekoppeld, voor het direct op een bijbehorende weergeefeenheid 3, 4 weergeven van de betreffende beeldinformatie, en/of met de multiplexer 9 via de ingangspoort 10 of de aansluiting 11 voor het aansluiten van een  
 25 communicatieverbinding teneinde de videorecorder c.q. de beeldinformatiemiddelen 14 bijvoorbeeld op afstand in en uit te kunnen schakelen. Een en ander zoals met onderbroken lijn geïllustreerd. De beeldinformatiemiddelen 14 kunnen ook via een interne tijdsturing in- en uitgeschakeld worden.

Geschikte programmatuur voor het sturen van de processoren is op zichzelf in de praktijk bekend. In een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding wordt gebruik gemaakt van een programma genaamd  
 30 "gifviewer". Voor de overdracht van beeld-, besturings- en/of audio-informatie geschikte programmatuur is bijvoorbeeld bekend onder de naam "PC Anywhere".

Voor de multiplexer 9 kan elk op zichzelf voor het doel van de uitvinding geschikte type worden toegepast met een standaard modem

voor datatransmissie via het openbare telefoon- of datanetwerk, bijvoorbeeld.

Het aantal op de multiplexer 9 aan te sluiten beeldverwerkingsmiddelen met bijbehorende weergeefeenheden is in feite onbegrensd. Doordat de beeldverwerkingsmiddelen onafhankelijk van elkaar functioneren, zal een storing in één van de beeldverwerkingsmiddelen 7 geen invloed hebben op de werking van de overige beeldverwerkingsmiddelen 7.

Figuur 3 toont een uitvoeringsvorm van een verdere schakeling voor elektronische beeldpresentatie middels de in figuur 1 getoonde inrichting volgens de uitvinding.

De communicatiemiddelen worden in deze uitvoering gevormd door een communicatieprocessor 15, met een uitgangspoort in de vorm van een databus 16. De verschillende beeldverwerkingsmiddelen 17 zijn elk op de databus 16 aangesloten. Via de aansluiting 11 en de ingangspoort 10 ontvangen beeld-, besturings- en/of audio-informatie wordt onder besturing van de communicatieprocessor 15 via de databus 16 aan de afzonderlijke beeldverwerkingsmiddelen 17 overgedragen voor weergave op de, met de beeldverwerkingsmiddelen 17 werkzaam verbonden weergeefeenheden 3, 4.

De beeldverwerkingsmiddelen 17 omvatten geheugenmiddelen 18 en beeldverwerkingsprocessoren 19. Door de toegepaste busstructuur kunnen de geheugenmiddelen 18 bestaan uit deelgeheugens van één of meer met de databus 16 verbonden gemeenschappelijke geheugens. Bij voorkeur zijn de beeldverwerkingsprocessoren 19 op dynamische wijze werkzaam met de geheugenmiddelen 18 verbonden, dat wil zeggen dat elke beeldverwerkingsprocessor 19 de in elk geheugen 18 opgeslagen beeldinformatie kan verwerken.

In een praktische uitvoeringsvorm kunnen de geheugenmiddelen 18 bestaan uit lees/schrijfgeheugens in de vorm van harde schijven zoals toegepast in personal computers. De totale geheugencapaciteit van een harde schijf is hierbij verdeeld over de verschillende beeldverwerkingsprocessoren 19.

De configuratie volgens figuur 3 biedt de mogelijkheid om, zonder investering in extra geheugenmiddelen 12, een beeldpresentatie in de vorm van een diashow te verzorgen, waarbij de beeldverwerkingsproces-

sor 19 van een weergeefeenheid 3, 4 door het uitlezen van de verschillende geheugens 18 een reeks van beelden kan vertonen. De geheugencapaciteit van de geheugenmiddelen 18 kan voorts beperkt blijven tot die nodig voor het uitlezen van een enkel beeld. Voor het vervangen van beeldinformatie kan dan een apart gedeelte van het totale geheugen worden gereserveerd, zoals het optioneel weergegeven additioneel geheugen 20.

Door een beeldverwerkingsprocessor 19 weer te geven nieuwe beeldinformatie kan dan in eerste instantie uit het additionele geheugen 20 worden gelezen, terwijl de nieuwe beeldinformatie in het bij de betreffende beeldverwerkingsprocessor 19 behorende geheugen 18 wordt geregistreerd. Het additionele geheugen 20 kan echter ook dynamisch aan de betreffende beeldverwerkingsprocessor 19 worden toegewezen, zodanig dat het oorspronkelijke geheugen 18 de rol van additioneel geheugen overneemt.

Zoals reeds besproken aan de hand van figuur 2, kunnen beeldinformatiemiddelen 14 in de vorm van bijvoorbeeld een videorecorder zijn verschaft, voor het op één of meer van de weergeefeenheden 3, 4 weergeven van videofilms zoals bijvoorbeeld tekenfilms of productinformatie. In de uitvoeringsvorm volgens figuur 3 zijn de beeldinformatiemiddelen 14 eveneens op de databus 16 aangesloten, zodanig dat onder besturing van de communicatieprocessor 15 de betreffende video-informatie op één of meer willekeurige weergeefeenheden 3, 4 kan worden getoond.

De communicatieprocessor 15 kan op zichzelf een in personal computers toegepaste communicatieprocessor zijn, waarbij ook in deze uitvoeringsvorm het programma PC Anywhere voor het besturen van de datatransmissie kan worden toegepast. In een uitvoeringsvorm van de uitvinding volgens figuur 3 wordt als programmatuur voor het besturen van de beeldverwerkingseenheden 17 gebruik gemaakt van een onder de naam "Neoshow" bekend videopresentatieprogramma.

Naast een passieve presentatie, dat wil zeggen waarbij de te presenteren beeldinformatie uitsluitend op afstand via de aansluiting 11 wordt gestuurd, voorziet de uitvinding ook in een interactieve uitvoeringsvorm, waarbij één of meer van de weergeefeenheden 3, 4 zijn voorzien van vanaf de inrichting 1 toegankelijke besturingsmiddelen in de vorm van druk- of aanraaktoetsen, "trackball"-middelen, aanraakgevoelige beeldschermen of dergelijke. Door het geschikt programmeren van de

beeldverwerkingsmiddelen 7, 17 kan een menugestuurde interactieve informatie-uitwisseling plaatsvinden. Voor dit doel geschikte besturingsmiddelen zijn op zichzelf in de praktijk bekend.

5 Het overdragen van beeldinformatie naar een inrichting 1 volgens de uitvinding gebeurt in de praktijk bij voorkeur vanaf een centraal besturingssysteem, via een communicatieverbinding in de vorm van een telefoon- of datalijn aangesloten op de aansluiting 11 van een inrichting 1. Een geschikt besturingssysteem omvat minimaal processor-  
10 gestuurde beeldverwerkings- en sturingsmiddelen voor communicatie met de betreffende inrichtingen c.q. de communicatiemiddelen 9, 15 hiervan, voor het selectief overdragen van beeldinformatie naar een inrichting en/of een bepaalde weergeefeenheid 3, 4 binnen een inrichting.

Het besturingssysteem kan voorts een beeldscanner, digitale camera en andere beeldverwerkingsmiddelen omvatten, voor het tot  
15 digitale beeldinformatie verwerken van weer te geven beeldinformatie, zoals reclameboodschappen, logo's en/of teksten. Hoewel niet expliciet beschreven, zal het voor een deskundige duidelijk zijn dat naast of aanvullend aan de beeldinformatie via de communicatiemiddelen 9, 15  
20 eveneens audio-informatie kan worden overgedragen, ter ondersteuning van de beeldpresentatie op een betreffende weergeefeenheid 3, 4.

Aan de hand van de bovenbeschreven uitvoeringsvoorbeelden is het voor een deskundige mogelijk om verdere aanvullingen en/of wijzigingen aan te brengen zonder af te wijken van de uitvindingsgedachte zoals verwoord in de bijgevoegde conclusies.

## CONCLUSIES

1. Inrichting voor elektronische beeldpresentatie  
omvattende een aantal weergeefeenheden in de vorm van beeldschermen, met  
5 het kenmerk, dat de weergeefeenheden onderling gescheiden in kolom- of  
zuilvorm in een gemeenschappelijke behuizing zijn opgesteld, waarbij elke  
weergeefinrichting is gekoppeld met in de behuizing opgenomen beeldverwer-  
kingsmiddelen voor het sturen van op een weergeefinrichting te presenteren  
10 beeldinformatie, welke beeldverwerkingsmiddelen met communicatiemiddelen  
zijn gekoppeld, voor het op afstand via een communicatieverbinding aan  
afzonderlijke beeldverwerkingsmiddelen overdragen van beeldinformatie.
2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat  
de beeldverwerkingsmiddelen een aantal processoren ingericht voor digitale  
beeldverwerking en geheugenmiddelen omvatten, in het bijzonder in personal  
15 computers toegepaste processoren, waarbij aan een beeldverwerkingsprocessor  
ten minste één weergeefeenheid is toegewezen.
3. Inrichting volgens conclusie 2, waarbij de communica-  
tiemiddelen een multiplexer omvatten met een ingangspoort en een aantal  
20 met de ingangspoort verbindbare uitgangspoorten, waarbij de beeldverwer-  
kingsprocessoren elk op een uitgangspoort zijn aangesloten en de  
ingangspoort als communicatiepoort voor koppeling met een communicatiever-  
binding is ingericht.
4. Inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat  
de multiplexer is ingericht voor het met behulp van via de communicatie-  
25 poort op DTMF-basis aangeboden signalen selecteren van een verbinding  
tussen de ingangspoort en een willekeurige uitgangspoort.
5. Inrichting volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat  
de communicatiemiddelen een communicatieprocessor omvatten, met een  
ingangspoort en een als databus gevormde uitgangspoort, waarbij de  
30 beeldverwerkingsprocessoren en geheugenmiddelen op de databus zijn  
aangesloten en de ingangspoort als communicatiepoort voor koppeling met  
een communicatieverbinding is ingericht.
6. Inrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat  
de geheugenmiddelen worden gevormd door een, aan een beeldverwerkingspro-  
35 cessor toegewezen deelgeheugen van één of meer gemeenschappelijke

geheugenmiddelen waarin onder besturing van de communicatieprocessor op een weergeefinrichting weer te geven beeldinformatie wordt opgeslagen.

7. Inrichting volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat de communicatieprocessor, de beeldverwerkingsprocessoren en de gemeenschappelijke geheugenmiddelen zodanig zijn gekoppeld, dat de deelgeheugens op dynamische wijze aan een beeldverwerkingsprocessor toegankelijk zijn.

8. Inrichting volgens een of meer van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de beeldverwerkingsmiddelen van één of meer van de weergeefeenheden zijn ingericht voor interactieve informatie-uitwisseling waarbij onder besturing van, vanaf de behuizing toegankelijke besturingsmiddelen op een respectieve weergeefeenheid weer te geven beeldinformatie kan worden geselecteerd.

9. Inrichting volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat de besturingsmiddelen door één of meer druk- of aanraaktoetsen en/of een aanraakgevoelig beeldscherm en/of een sturingsprogramma in de vorm van een op een weergeefeenheid weer te geven besturingsmenu worden gevormd.

10. Inrichting volgens een of meer van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de beeldverwerkingsmiddelen, de communicatiemiddelen en de weergeefeenheden voor het weergeven van audio-informatie zijn ingericht.

11. Inrichting volgens een of meer van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de communicatiemiddelen een modem omvatten, voor het via een telefoon- of datalijn op afstand overdragen van beeld- en/of audio-informatie.

12. Inrichting volgens een of meer van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de inrichting van beeldinformatiemiddelen is voorzien, zoals een videorecorder.

13. Inrichting volgens conclusie 14, met het kenmerk, dat de beeldinformatiemiddelen werkzaam met de communicatiemiddelen zijn gekoppeld, voor het op afstand sturen van de beeldinformatiemiddelen.

14. Besturingssysteem voor het via een communicatieverbinding op afstand overdragen van beeld- en/of audio-informatie aan een inrichting volgens één of meer van de voorgaande conclusies, omvattende een processorgestuurde beeld- en/of audio-informatieverwerkings- en stuu eenheid ingericht voor het aan te selecteren weergeefeenheden overdragen van beeld- en/of audio-informatie en middelen voor het in

digitale vorm omzetten van aangeboden beeld- en/of audio-informatie voor elektronische beeldpresentatie op één of meer van de geselecteerde weergeefeenheden.



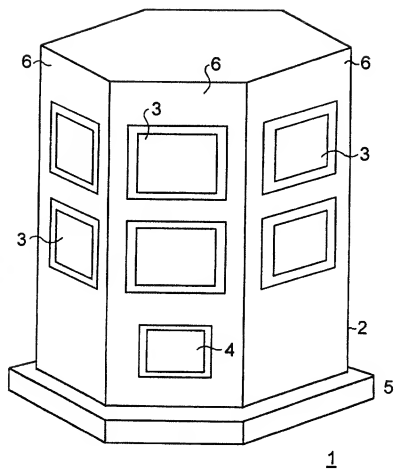


Fig. 1

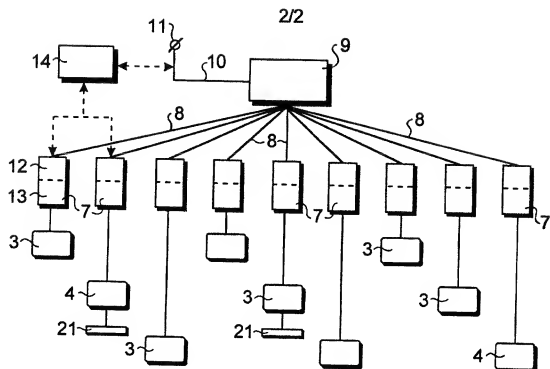


Fig. 2

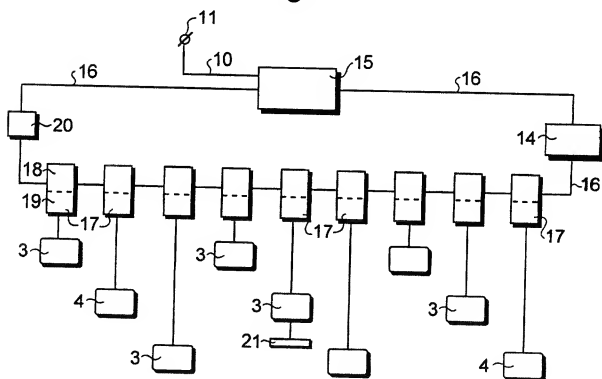


Fig. 3